

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Pada penelitian ini ekstrak etanol biji buah Kadara (*Caesalpinia Bonduc*) tidak memiliki efek menurunkan kadar glukosa darah mencit (*Mus Musculus*) yang di induksi dengan aloksan.

B. Saran

1. Untuk penelitian selanjutnya, penelitian dapat dilaksanakan dalam rentang waktu yang lebih panjang (di atas 1 minggu hingga 1 bulan).
2. Dilakukan penelitian dengan lebih lanjut menggunakan dosis pemberian ekstrak yang berbeda.
3. Dilakukan penelitian lebih lanjut menggunakan metode yang berbeda untuk mengetahui dosis yang tepat dan optimal dari ekstrak etanol biji buah Kadara yang berkhasiat sebagai antidiabetes dengan menggunakan jenis penginduksi yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinda *et al.*, (2020). *Uji Antidiabetik Ekstrak Etanol Bunga Pepaya (Carica papaya L) Terhadap Tikus Putih Jantan (Rattus norvegicus) Yang Diinduksi Aloksan*. Manado. Universitas Sam Ratulangi.
- Asep kusrahman, d. (2012). *Isolasi, karakterisasi senyawa aktif dan uji farmaka ekstrak biji kebiul pada mencit (mus musculus) serta penerapannya dalam pembelajaran kimia di sman 1 bengkulu selatan konsentrasi*.
- Chapagain, B.P and Z. Wiesman. (2005). *Larvicidal Activity of the Fruit Mesocarp Extract of Balanites aegyptiaca and its Saponin Fractions Againsts Aedes aegypti*. Dengue Bulletin, Vol 29:203-207
- Chandra ,Budiman. (2010). *Metode penelitian kesehatan* Jakarta : penerbit bukukedokteran EGC
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2000). *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*, Direktorat Jenderal Pengawas Obat dan Makanan, Jakarta
- Dirjen POM. (1986). *Sediaan Galenik*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI
- Dirjen POM. (1995). *Farmakope Indonesia Edisi IV*. Jakarta : Depkes RI
- Dirjen POM. (2000). *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Cetakan Pertama. Jakarta : Depkes RI
- Gda Novia. (2016). *Uji Aktivitas Antidiabetes Ekstrak Kering Biji Mahoni Terstandar (Swietenia mahogini Jacq) Pada Mencit Yang Diinduksi Aloksan*. Surabaya. Universitas Airlangga.
- Harborne, J.B. (1987). *Metode Fitokimia*. Terjemahan: Padmawinata, K dan Soediro, I. Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- International Diabetes Federation (IDF) (2017). *Diabetes Atlas Eight Edition*.
- Meta. (2011). *Senyawa Metabolit Sekunder*. <http://www.vieblogspot.com> .
- Nadjib. (2010). *Penuntun fitokimia dalam farmasi*. Bandung: Penerbit ITB
- Sopian. (2019). *Uji Daya Hambat Ekstrak Daging Buju Buah Kadara (Caesalpinia bonduc) Terhadap Bakteri Staphylococcus Aureus Secara In Vitro*. Mataram. Universitas Muhammadiyah Mataram.
- Tarsisius *et al.*, (2020). *Uji Efek Antidiabetes Ekstrak Etanol Daun Kelor (Moringa oleifera) Terhadap Tikus Putih Sparague Dawley Yang Diinduksi Aloksan*. Kupang. Universitas Nusa Cendana.

Udoemaka. (2014:1). *The use of plants in the tradisional managenet of diabetes in Nigeria: Pharmacological and toxicological considerations.*

Wisudanti DD. (2016). *Kajian Pustaka : Aplikasi Terapeutik Generaniin dari Ekstrak Kulit Rambutan (Nephelium lappaceum) sebagai Antihiperglikemik melalui Aktivitasnya sebagai Antioksidan pada Diabetes Mellitus Tipe 2.* Jember. Universitas Jember.



LAMPIRAN

Lampiran 1.

PERHITUNGAN DOSIS

A. Perhitungan Dosis Aloksan

$$4 \times 15 = 40$$

$$0,25 \times 15 = 3,75$$

B. Perhitungan Dosis Ekstrak Etanol Biji Buah Kadara

1. Dosis I (50 mg/70 kgBB)

- $50 \text{ mg/70 kgBB} \times 0,0026$
- $0,13 \text{ mg/20 gram mencit}$
- $0,13 \text{ mg} \times 4 \text{ (mencit)} \times 3 \text{ (hari)}$
- $1,56 \text{ mg ekstrak}$ (pemberian 0.5 ml/oral)
6 ml CMC-Na
- $1,56 \text{ mg ekstrak}$ $\times 10 = 15,6 \text{ mg ekstrak}$
6 ml CMC-Na $\times 10 = 60 \text{ ml CMC-Na}$

2. Dosis II (100 mg/70 kgBB)

- $100 \text{ mg/70 kgBB} \times 0,0026$
- $0,26 \text{ mg/20 gram mencit}$
- $0,26 \text{ mg} \times 4 \text{ (mencit)} \times 3 \text{ (hari)}$
- $3,12 \text{ mg ekstrak}$ (pemberian 0.5 ml/oral)
6 ml CMC-Na
- $3,12 \text{ mg ekstrak}$ $\times 10 = 31,2 \text{ mg ekstrak}$
6 ml CMC-Na $\times 10 = 60 \text{ ml CMC-Na}$

3. Dosis III (150 mg/70 kgBB)

- $150 \text{ mg/70 kgBB} \times 0,0026$
- $0,39 \text{ mg/20 gram mencit}$

- $0,39 \text{ mg} \times 4 \text{ (mencit)} \times 3 \text{ (hari)}$
- $\frac{4,68 \text{ mg ekstrak}}{6 \text{ ml CMC-Na}}$ (pemberian 0.5 ml/oral)
- $\frac{4,68 \text{ mg ekstrak}}{6 \text{ ml CMC-Na}} \times 10 = 46,8 \text{ mg ekstrak}$
 $6 \text{ ml CMC-Na} \times 10 = 60 \text{ ml CMC-Na}$

C. Perhitungan Persentase Kadar Glukosa Darah

$$\% \text{ penurunan} = \frac{\text{Glukosa awal} - \text{glukosa akhir}}{\text{Glukosa awal}} \times 100\%$$

1. Dosis I (50 mg/70 kgBB)

- $\frac{600 - 600}{600} \times 100 \% = 0 \%$
- $\frac{600 - 600}{600} \times 100 \% = 0 \%$
- $\frac{600 - 592}{600} \times 100 \% = 0,01 \%$

2. Dosis II (100 mg/70 kgBB)

- $\frac{600 - 600}{600} \times 100 \% = 0 \%$
- $\frac{600 - 408}{600} \times 100 \% = 0,32 \%$
- $\frac{600 - 592}{600} \times 100 \% = 0,01 \%$

3. Dosis III (150 mg/70 kgBB)

- $\frac{600 - 553}{600} \times 100 \% = 0,07 \%$
- $\frac{600 - 600}{600} \times 100 \% = 0 \%$
- $\frac{600 - 600}{600} \times 100 \% = 0 \%$

Lampiran 2.

TABEL HASIL ANALISIS SPSS VERSI 25

1. PENURUNAN KADAR GULA DARAH

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Konsentrasi
N		9
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	28,33
	Std. Deviation	63,222
Most Extreme Differences	Absolute	,404
	Positive	,404
	Negative	-,327
Test Statistic		,404
Asymp. Sig. (2-tailed)		,000 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

NPar Tests

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Konsentrasi	9	28,33	63,222	0	192
Penurunan Kadar Gula Darah	9	2,00	,866	1	3

Kruskal-Wallis Test

Ranks

		Penurunan Kadar Gula Darah	
		N	Mean Rank
Konsentrasi	Konsentrasi 50 mg/kkBB	3	4,17
	Konsentrasi 100 mg/kkBB	3	6,17
	Konsentrasi 150 mg/kkBB	3	4,67
	Total	9	

Test Statistics^{a,b}

Konsentrasi	
Kruskal-Wallis H	1,051
Df	2
Asymp. Sig.	,591

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Penurunan

Kadar Gula Darah

2. PRESENTASE PENURUNAN KADAR GULA DARAH

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Konsentrasi
N		9
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,05
	Std. Deviation	,105
Most Extreme Differences	Absolute	,410
	Positive	,410
	Negative	-,333
Test Statistic		,410
Asymp. Sig. (2-tailed)		,000 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

NPar Tests

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Konsentrasi	9	,05	,105	0	0
Presentase Penurunan Kadar Gula Darah	9	2,00	,866	1	3

Kruskal-Wallis Test

		Ranks	
	Presentase Penurunan Kadar Gula Darah	N	Mean Rank
	Konsentrasi		
	Dosis 50 mg/kkBB	3	4,17
	Dosis 100 mg/kkBB	3	6,17
	Dosis 150 mg/kkBB	3	4,67
	Total	9	

Test Statistics^{a,b}

Konsentrasi	
Kruskal-Wallis H	1,051
Df	2
Asymp. Sig.	,591

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Presentase Penurunan Kadar Gula Darah

Lampiran 3.

GAMBAR - GAMBAR



Gambar 1.
Serbuk biji buah kadara



Gambar 2.
Penguapan



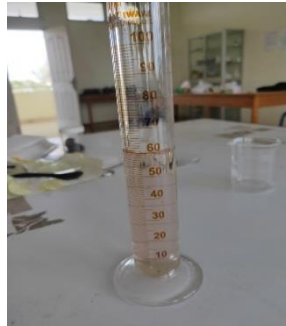
Gambar 3.
Ekstrak kental



Gambar 4.
Aloksan



Gambar 5.
Alat glukometer



Gambar 6.
CMC-Na



Gambar 7.
Hewan Uji
(Mencit)



Gambar 8.
Pengecekan
KGD



Gambar 9.
Pembuatan
suspensi uji



Gambar 10.
Pemberian suspensi
uji



Gambar 11.
Induksi aloksan